Atalanta, Bd. XII, Heft 2, April 1981, Würzburg, ISSN 0171-0079

Eine neue Psychide aus der Umgebung von Digne (Basses-Alpes)

(Lepidoptera, Psychidae)

von

RENÉ HERRMANN

Kurzfassung

In dieser Arbeit wird eine neue Art der Gattung *Dahlica* ENDERLEIN, 1912 (*Solenobia* DUP.) beschrieben. Sie wurde mit allen bisher bekanntgewordenen Arten der Gattung verglichen.

Anläßlich einer wissenschaftlichen Reise nach Digne in SE-Frankreich konnte am 16.V.1978 in der näheren Umgebung des „Col des Leques" (1146 m NN) neben einigen schon bekannten und beschriebenen Psychiden-Arten eine neue Art der Gattung *Dahlica* ENDERLEIN, 1912 entdeckt werden.

Die kleinen Säckchen, bestens der felsigen und steinigen Umgebung angepaßt, waren nur noch zum Teil besetzt. Dennoch schlüpften aus den eingesammelten Säcken in den darauffolgenden Tagen noch einige Imagines. Weiteres Untersuchungsmaterial, sowie noch zwei aktive erwachsene Raupen, erhielt ich durch mehrere Exkursionen im Mai 1980. Die Raupe ist hellgelb gefärbt, hat einen schwarzen bis schwarzbraunen Kopf und ebenso gefärbte Rückenschilder. Sie lebt an warmen mit Flechten und Moosen bewachsenen Kalkfelsen. Zur Verpuppung sucht sie sich nur solche Stellen aus, die nicht oder nur kurzzeitig von den Sonnenstrahlen erreicht werden können. Die nur wenige Stunden lebenden männlichen Falter schlüpfen in der Regel gegen Abend bis kurz nach Mitternacht und schwärmen dann am frühesten Morgen. Die flügellosen Weibchen entwickeln sich noch vor der Morgendämmerung und sind schon nach wenigen Minuten kopulationsbereit. Als Hauptflugzeit kann hier im Gebiet etwa die zweite und dritte Maidekade angegeben werden.

Die bisher unentdeckt gebliebene Psychide soll im folgenden als

Dahlica **dorotheae** n. spec.

beschrieben werden.

Insgesamt lagen mir 77 ♂♂ und 55 ♀♀ vor. Im Vergleich mit den im südwestlichen Europa beheimateten und nahestehenden Arten *Dahlica argenterae* WEHRLI und *Dahlica larella* CHRÉTIEN, sowie mit den übrigen bisher bekanntgewordenen Arten der Gattung *Dahlica* ENDERLEIN (*Solenobia* DUP.) und den nahestehenden Gattungen, konnten stichhaltige Unterscheidungsmerkmale festgestellt werden. In diesem Zusammenhang weise ich vor allem auf den außerordentlich niedrigen Genitalindex der vorliegenden Art hin (Mittel bei 0,76). Hierin unterscheidet sie sich deutlich von den ebenfalls breitschuppigen Arten *argenterae* WEHRLI (Index: 1,65) und *larella* CHRÉTIEN (Index: 1,08/Variationsbreite

und Mittelwert bisher nicht bekannt). Weiter sollen die sehr breiten Deckschuppen sowie die bei fast allen Männchen von *dorotheae* n. spec. vorhandene kontrastreiche Zeichnung, als Unterscheidungsmerkmal Erwähnung finden.

♂ Abb. 1

Vorderflügel: Hellgrau gefärbt mit ausgesprochen markanter Gitterung und auffallend weichem seidigen Glanz. Weiße Flecke neigen bisweilen stark zu Zusammenfließen. Discoidalfleck vorhanden. Innenrandfleck oft angedeutet. Längs des Saumes an den Aderenden dunkle angereihte Saumflecke. VF gestreckt und relativ schmal. Apex meist etwas zugespitzt. Bei einigen Tieren aber auch leicht abgerundet. Vorderrand geringfügig eingedrückt.

Vorderflügellänge: 4,2–5,9 mm, Mittel 5,5 mm (60 Freilandtiere).
Expansion: 9,5–12,7 mm, Mittel 11,5 mm (60 Freilandtiere).

Beschuppung: Vorderflügel dicht beschuppt. Deckschuppen im apikalen Teil des Vorderflügels sehr breit (!) und vielzackig. (4–7 kleinere Zacken). Sie entsprechen etwa der Breitenklasse V–VI (nach SAUTER, 1956: 498). Gelegentlich auch noch breiter als Typ VI. Vor allem am Innenwinkel lange aufgehellte Fransenschuppen.

Hinterflügel: Einfarbig grau gefärbt. Schmal und zugespitzt, Beschuppung weniger dicht. Tiefenschuppen zweizackig. Keine Deckschuppen. Fransen namentlich am Innenrand auffallend lang und hell glänzend.

Flügelgeäder des Vorderflügels: Erscheinungsbild von r3 und r4/5 nicht konstant. Beide haben in der Regel einen gemeinsamen kurzen Stiel. Seltener entspringen sie getrennt oder aus einem Punkt. Eingeschobene Zelle und Anhangzelle fehlen fast immer. Nur einmal konnte eine Anhangzelle festgestellt werden. m2 und m3 im Vorderflügel meist kurz gestielt oder aus einem Punkt. Eine vollkommene Verschmelzung jener konnte bei keinem Flügel festgestellt werden. Einmal traten leichte Abweichungen im Geäderbau zwischen den beiden Vorderflügeln eines Männchens auf.

Flügelgeäder des Hinterflügels: Ausbildung von m2 und m3 nicht konstant und sehr variabel. Oft entweder sehr kurz oder sehr lang gestielt. Zweimal waren m2 und m3 auf der ganzen Länge miteinander verschmolzen. Eine vollständige Trennung, wie auch ein Entspringen aus einem Punkt, konnte nicht beobachtet werden. Insgesamt wurden an 15 ♂♂ Flügelgeäderuntersuchungen (VF + HF) durchgeführt.

Fühler: 26–28 Geiselglieder, N 15. Fühlerborsten vorhanden. Ventrale Seite des Fühlers auf der ganzen Länge mit Borsten belegt. Die Längsten übertreffen den größten Durchmesser der Fühlergeiseln. Fühlerschuppen vor allem im dorsalen Teil des männlichen Fühlers.

Beine: Vordertibien ohne Subapicalsporn. Mitteltibien mit einem Paar Endsporne. Hintertibien mit einem Paar Endsporne und einem Paar Mittelsporne.

Genitalien: Genital vom typischen Dahlica-Bau. Genitalindex: Variationsbreite

0,68 – 0,88, Mittel 0,76, N 17 (Methode nach SAUTER, 1956: 499).

♀ Abb. 2

Farbe des Weibchens gelblich mit graubraunen Dorsalplatten.

Fühler: Anzahl der Geiselglieder nicht konstant. 13–16 Glieder, Mittel 14, N 13. Oftmals mit Fusionen.

Beine: Tarsen 3–4 gliedrig, sehr häufig mit Fusionen. Mitteltibien meist ohne Endsporne. Wenn überhaupt vorhanden, dann nur angedeutet. Endsporne der Hintertibien stärker ausgebildet. Von 16 untersuchten Weibchen hatten nur 2 einigermaßen normal entwickelte Spornpaare. Bei 8 Tieren wurden überhaupt keine Sporne festgestellt. Bei den Restlichen waren sie mehr oder weniger stark reduziert, wobei es nicht selten vorkam, daß die Reduktion beider Sporne ungleich ausfiel. Mittelsporne wurden an den Hintertibien nicht festgestellt.

7. Sternit: Normal. Das die Afterwollhaare tragende 7. Sternit ist durchgehend chitinisiert. Afterwollhaare einfach.

Fühlerscheide der Puppe: Von 40 leeren Puppenhüllen hatten 13 gleichlange Fühler und -Beinscheiden (1. Beinpaar). Bei 24 Puppenhüllen erreichten die Fühlerscheiden das distale Ende des 1. Beinpaares nicht. In drei Fällen lagen sie über dem distalen Ende des 1. Beinpaares. Fühlerscheidenansatz mehr vom *lichenella*-Typ. (Methode nach HÄTTENSCHWILLER, 1977).

Dorsale Dornenbereiche der Puppenhülle (Abb. 3): Dornen relativ breit, dreieckig und spitz. Ausdehnung und Form bei allen untersuchten Puppenhüllen konstant. (Methode nach HÄTTENSCHWILLER, 1977).

Genitalien: Postvaginalplatte frei. Bedornung hier schwächer ausgeprägt, namentlich zur Mitte hin und im vorderen Teil. Postvaginalplatte mit ausgedehnter typischer Längsrillung. Zwischen dem leicht gerundeten Bursabogen und der Postvaginalplatte eine dornenfreie Zone. Lateralplatten zugespitzt und stärker bedornt. Dorsalfeld mit schlanken Dornen unterschiedlicher Größe (Abb. 4).

Säcke: Es handelt sich bei dieser Art um dreikantige hell bis dunkelgrau gefärbte schmale Säcke, die im allgemeinen mit feinen Mineralien als Baumaterial belegt sind. Keine wesentlichen Geschlechtsunterschiede festgestellt. Maße Männchen: 4,5–6,7 mm lang, Mittel 5,4 mm, N 52. Weibchen: 4,5–6,0 mm, Mittel 5,2 mm, N 52.

Holotypus ♂: SE-Frankreich, Basses-Alpes, Col des Leques, 2 km nördlich, 800–900 m NN, ex p. 15.–20.V.1980, HERMANN leg. In coll. Landessammlungen f. Naturkunde in Karlsruhe.

Allotypus ♀: SE-Frankreich, Basses-Alpes, Col des Leques, 2 km nördlich, 800–900 m NN, ex p. 15.–20.VI.1980, HERMANN leg. In coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe.

Paratypen ♂♂: Mit gleichem Datum und Fundort. 4 ♂♂ in coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, 56 ♂♂ in coll. R. HERRMANN.

Abb. 1: *Dahlica dorotheae* n. spec., Holotypus ♂, SE-Frankreich, Basses-Alpes, Col des Leques, 2 km nördl. 800–900 m NN, e. p. 15.–20.V.1980, HERMANN leg.

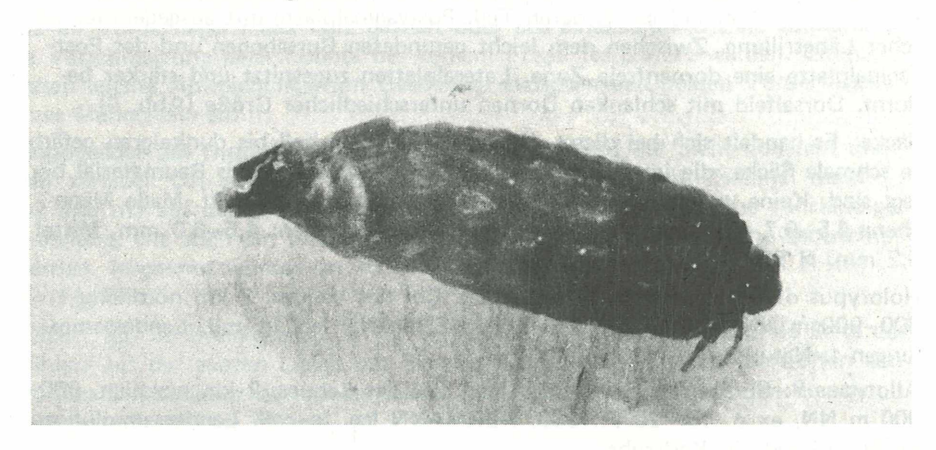
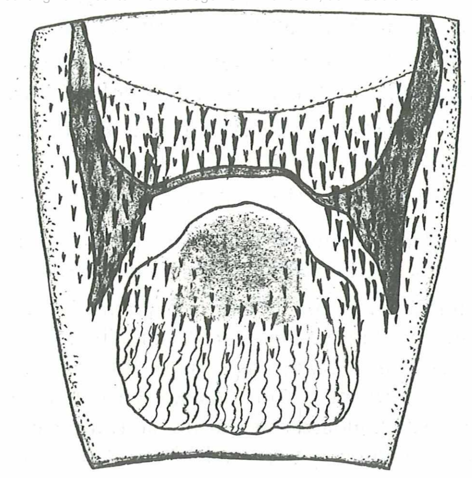


Abb. 2: *Dahlica dorotheae* n. spec., Allotypus ♀, SE-Frankreich, Basses-Alpes, Col des Leques, 2 km nördl. 800–900 m NN, e. p. 15.–20.V.1980, HERMANN leg.



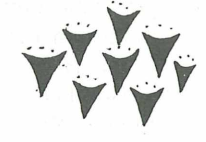


Abb. 3: Teilaspekt dorsaler Dornenfelder der weiblichen Puppe

Abb. 4: *Dahlica dorotheae* n. spec. ♀ Genitalplatte (8. Segment) ventral (links) Dornen des Dorsalfeldes (rechts)

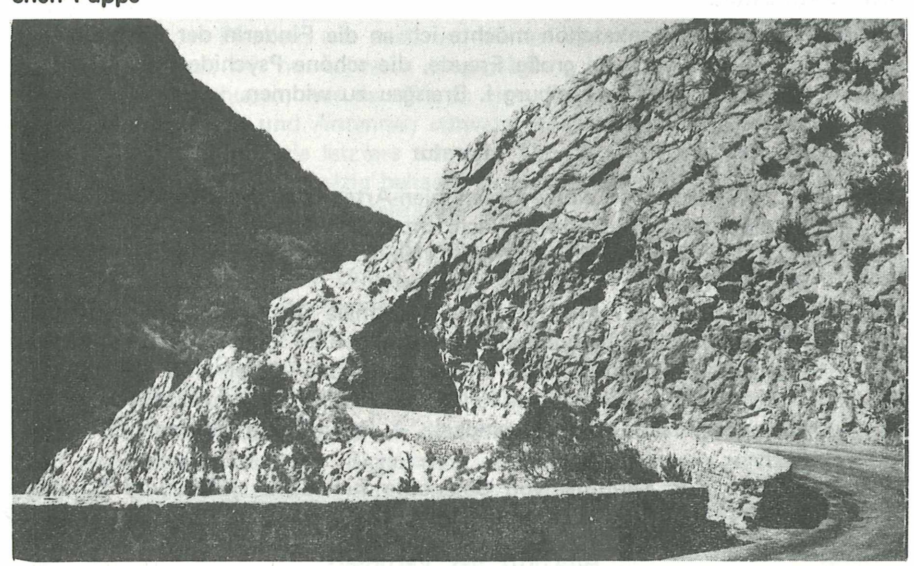


Abb. 5: Biotop von *Dahlica dorotheae* n. spec. Sonnenheiße vegetationsarme Kalkfelsen

Paratypen ♀♀: Mit gleichem Datum und Fundort. 4 ♀♀ in coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, 36 ♀♀ in coll. R. HERRMANN.

Sackparatypen ♂♂: Mit gleichem Datum und Fundort. 4 in coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, 78 in coll. R. HERRMANN.

Sackparatypen ♀♀: Mit gleichem Datum und Fundort. 4 in coll. Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe, 77 in coll. R. HERRMANN.

Sackparatypen ohne Geschlechtsbestimmung: 40 in coll. R. HERMANN.

Abschließend möchte ich noch jene Damen und Herren würdigen, die mir bei der Erstellung dieser Arbeit freundlicherweise geholfen haben.

Meinen verbindlichsten Dank möchte ich Herrn P. HÄTTENSCHWILLER, Uster (Schweiz), einem großen Kenner der Psychiden, für seinen großzügigen fachlichen Beistand der zum Zustandekommen dieser Publikation wesentlich beigetragen hat, an dieser Stelle aussprechen. Auch danke ich den Herren G. EBERT und H. FALKNER von den Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe ganz herzlich für die Bereitstellung wissenschaftlicher Geräte und für die freundliche Erlaubnis, Vergleichsuntersuchungen anhand der sich in Karlsruhe befindlichen Spezielsammlungen, namentlich der umfangreichen Kollektion SIEDER, vornehmen zu können und nicht zuletzt auch für manchen wohlwollenden fachmännischen Ratschlag. Für die gelungenen Photographien bin ich den Herren G. BAUMGARTEN und R. MEIER, beide aus Freiburg i. Breigau, ebenfalls zu großem Dank verpflichtet.

Ein ganz besonderes Dankeschön möchte ich an die Finderin der vorliegenden Art richten. Es war mir eine große Freude, die schöne Psychide Frau DORIS NUNNINGER, Ebringen b. Freiburg i. Breisgau zu widmen.

Literatur

DIERL, W. (1970): Über einige Solenobien-Arten aus den Westalpen (Lepidoptera: Psychidae). Nachrichtenblatt Bayer. Ent. **19**: 33–37.

FORSTER, W. & Th. A. WOHLFAHRT(1960): Die Schmetterlinge Mitteleuropas Band 3: 190–204, Stuttgart.

HÄTTENSCHWILLER, P. (1977): Neue Merkmale als Bestimmungshilfe bei Psychiden und Beschreibung von drei neuen Solenobia Dup. Arten (Psychidae, Lepidoptera). – Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. **27**: 33–60.

SAUTER, W. (1956): Morphologie und Systematik der schweizerischen Solenobia-Arten (Lep. Psychidae). – Rev. Suisse Zoologie **63**: 3 (27).

– (1958): Zur Kenntnis von Solenobia fumosella HEIN. und S. larella CHRET. (Lep. Psychidae). – Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **30**: 328–332.

Anschrift des Verfassers:

RENÉ HERRMANN

Industriestraße 16a, D-7550 Rastatt